Loco revue

Novembre '70

N° 311

voir sommaire page 509

La revue des modélistes et amateurs de chemins de fer

Pour le centenaire
PARIS - VALLORBE - LAUSANNE
Électrification du réseau - schéma complet
Le dépôt vapeur, ses installations
La C C 72 000 Jouef en C C 21 000

FRANCE 4,50 F
ÉTRANGER 5,00 F

Loco-Revue N° 311 - Novembre 1970 - 33e année

Loco revue

N° 311
Novembre '70
33e année

LA PREMIERE REVUE FRANÇAISE DES MODELISTES
ET AMATEURS DE CHEMINS DE FER

Fondée en 1937 par Jean Edmond FOURNEREAU
Directeur et Rédacteur : Jean FOURNEREAU Fils

FERPRESS

SOMMAIRE

	Page
Pour le centenaire de la ligne Paris-Vallorbe-Lausanne	510
Schémas électriques complets d'un réseau (suite)	516
Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau (suite)	519
Le plan du mois : pont tournant de 24 mètres (1/87)	522
Réalisation d'une CC 21 000 à partir d'une CC 72 000 Jouef	527
Résultats du concours Loco-Revue "Vacances 70"	530
Trucs et moyens	532
J'ai visité le turbotrain et le nouveau Capitole	533
La page de la FFMF	536

Dans notre prochain numéro : (Spécial Noël)

En préface au futur musée du chemin de fer de Mulhouse. — Un chemin de fer "musée" au 1/43. — Réalisation d'une 230.G Ouest en HO. — Schémas électriques complets d'un réseau (suite). — Visite à un collectionneur : Monsieur Baricheff. — Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau (suite). — Sondage Loco-Revue 1970 : résultats partiels, — Loco-Revue jadis et naguère. — Le plan du mois : 030 + 030 Réseau breton au 1/43, etc.

NOTRE COUVERTURE

Le turbotrain SNCF en vedette à Vallorbe, pour les fêtes du centenaire.

Cliché Loco-Revue.

CHANGEMENT D'ADRESSE

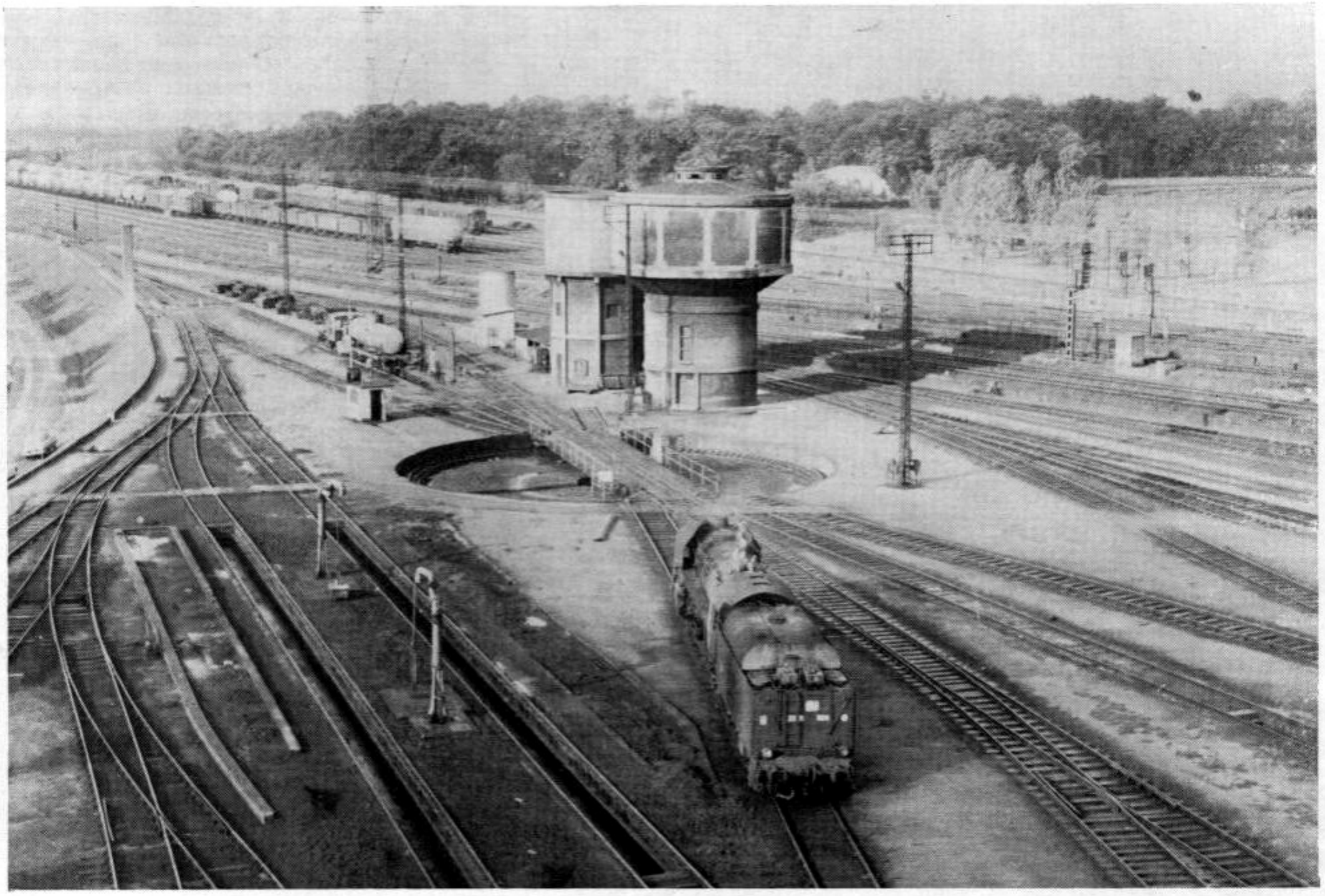
Pour toute modification d'adresse prière de joindre avec la dernière bande 1,20 F. en timbres poste, l'échéance d'abonnement est indiquée à droite et en haut du cliché d'adresse.

Administration - Rédaction - Publicité - Abonnements :
Editions LOCO-REVUE, Boite postale 9 - 56 AURAY
Tél. : 65 AURAY
R. C. Lorient 66 A 182 - C. C. P. France : 2081-39 Paris, Belgique : 6000-32 Bruxelles.

Tarif abonnement (11 numéros, Loco-Revue ne parait pas en Août)
FRANCE : 45,00 F — Etranger 50,00 F ou valeur équivalente en devises.
Supplément pour emballage cartonné : 2,00 F.

ET N'OUBLIEZ PAS, LOCO-REVUE EST EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS SPÉCIALISÉS, LES BIBLIOTHÈQUES DE GARE ET MÊME DES AÉROGARES

TEXTES et CLICHÉS : tous droits réservés. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les insertions publicitaires publiées n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le contrat de publicité n'est pas réalisé sur la seule sollicitation de l'annonceur, mais par l'acceptation du journal qui conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite sans avoir à fournir motifs ou justifications.



Les abords Ouest du dépôt de Nantes-Blottereau *

Cliché Le Guay

Le dépôt vapeur, ses installations,
pour un meilleur réalisme de votre réseau

(voir également nos 308, 309 et 310)

par J. GILLOT

3 - Description des installations d'un dépôt

INTERVIEW D'UN PROFESSIONNEL

(suite)

— Monsieur le Chef de dépôt, la locomotive que nous suivons fictivement depuis la rentrée, est maintenant garée en rotonde. Pour les profanes, dont je suis, la rotonde est la pièce maîtresse du dépôt — ne rencontre-t-on pas, près de l'entrée de votre établissement, l'inévitable « Café de la Rotonde » ? — Je pense donc que vous avez beaucoup de choses à me révéler, concernant les activités qui règnent dans ces bâtiments.

— Cher Monsieur, je crains de vous décevoir ; certes, les rotondes sont les bâtiments les plus importants du dépôt, mais elles ne constituent, en quelque sorte, pour les locomotives, que les chambres à coucher de leur grande maison, et s'il s'y passe tout de même des choses intéressantes, vous m'accorderez que ce n'est pas l'essentiel !

Quoi qu'il en soit, le dépôt est équipé de deux rotondes tangentes. Comme l'ensemble des installations, ce sont des bâtiments modernes, à ossature en béton armé. Elles sont du type P et comportent chacune 34 voies. Toutes les voies couvertes sont munies de fosses de visite.

Chaque rotonde est desservie par un pont tournant de 24 mètres de diamètre, dont voici un dessin. Quoique les cheminots les appellent les « plaques », vous pouvez constater que ces ponts n'ont rien de commun avec les anciennes plaques tournantes du début du chemin de fer qu'on rencontre encore dans certaines gares anciennes.

(voir plan du mois page 522)

— La rotonde sud est réservée au stationnement des machines froides ou en pression.

— La rotonde nord, qui reçoit aussi quelques machines en simple stationnement, est plus spécialement réservée aux machines devant subir des interventions :

---

* NOTA : une confusion de légende nous a fait noter par erreur en marge du cliché page 465, Loco-Revue 310 : dépôt de Nantes.

Il s'agit en fait du dépôt de Montluçon et nous prions nos lecteurs de nous excuser pour cette erreur.

"Chaque rotonde est desservie par un pont tournant de 24 mètres..."

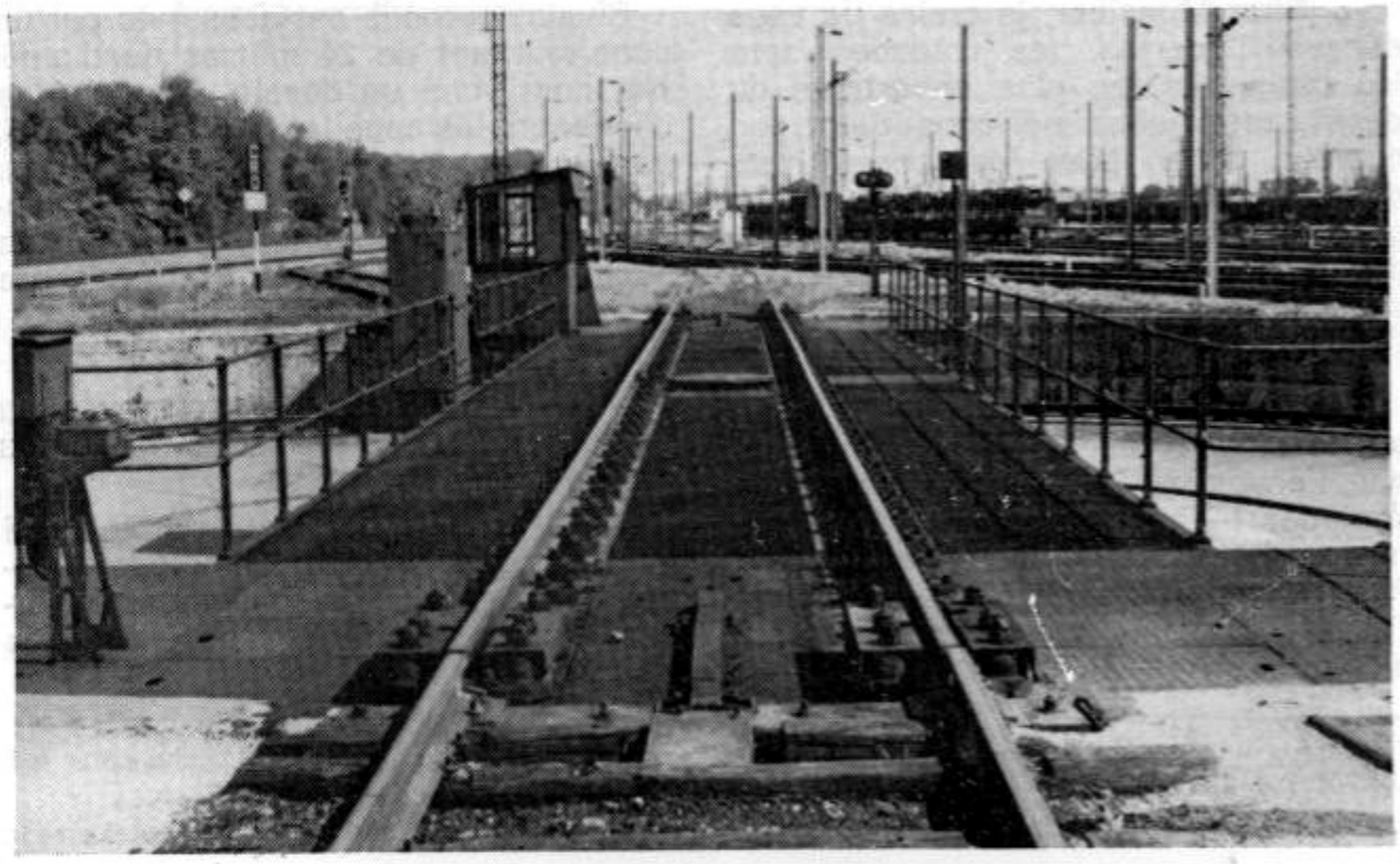
Dépôt d'Auray - Cliché Loco-Revue

Ci-dessous : pont tournant de 24 mètres, dépôt de Châlons-sur-Marne (Cliché Gillot)

— Entretien courant ;
— « Vérin » ou fosse de descente d'essieux ;
— Visites périodiques ;
— Lavages de chaudières.

La proximité de l'atelier explique ces attributions.

— Pour des raisons de sécurité, les équipes d'entretien doivent fixer, à l'avant des machines sur lesquelles elles interviennent, un carré damier rouge et blanc, en tôle, afin qu'on ne déplace pas intempestivement les locomotives en cours de travaux.



— Le vérin est une installation assez particulière, qui mérite d'être signalée. C'est une fosse assez profonde, dont l'axe longitudinal est perpendiculaire aux voies et qui comporte, à sa partie inférieure, des rails sur lesquels roule un wagonnet muni d'un vérin hydraulique. Le wagonnet peut circuler entre trois voies consécutives de la rotonde, ces voies comportant, au-dessus de la fosse, des rails amovibles. Vous imaginez déjà le fonctionnement de l'ensemble : quand il est nécessaire de procéder au retrait d'un essieu d'une locomotive, pour boîte chaude ou bandage décalé, par exemple, on place la machine de telle façon que l'essieu en question soit exactement au-dessus du vérin. On procède au retrait de l'essieu en le « descendant » de la machine, et en le plaçant sur une voie adjacente, d'où, éventuellement, il sera dirigé sur l'atelier.

— En ce qui concerne les visites périodiques (VP) ou visites d'entretien préventif, je vous ai précédemment

parlé du levage. Le parcours entre deux levages étant pris comme unité, les locomotives subissent des visites à espacement de parcours, à savoir :

— Une visite périodique en pression (VPP) tous les 1/16 de parcours de levage ;
— Une visite périodique à froid, en plus (VPF) tous les 1/8 de parcours de levage.

Bien entendu, chaque visite fait l'objet de vérifications et de contrôles dûment codifiés, et on effectue de suite les opérations qui en découlent.

A titre d'exemple, une 141 R subit une VPP environ tous les 40 jours.

La VPF n° 4, à mi-parcours de levage, est la révision intermédiaire (RI).

La huitième VPF est... le levage.

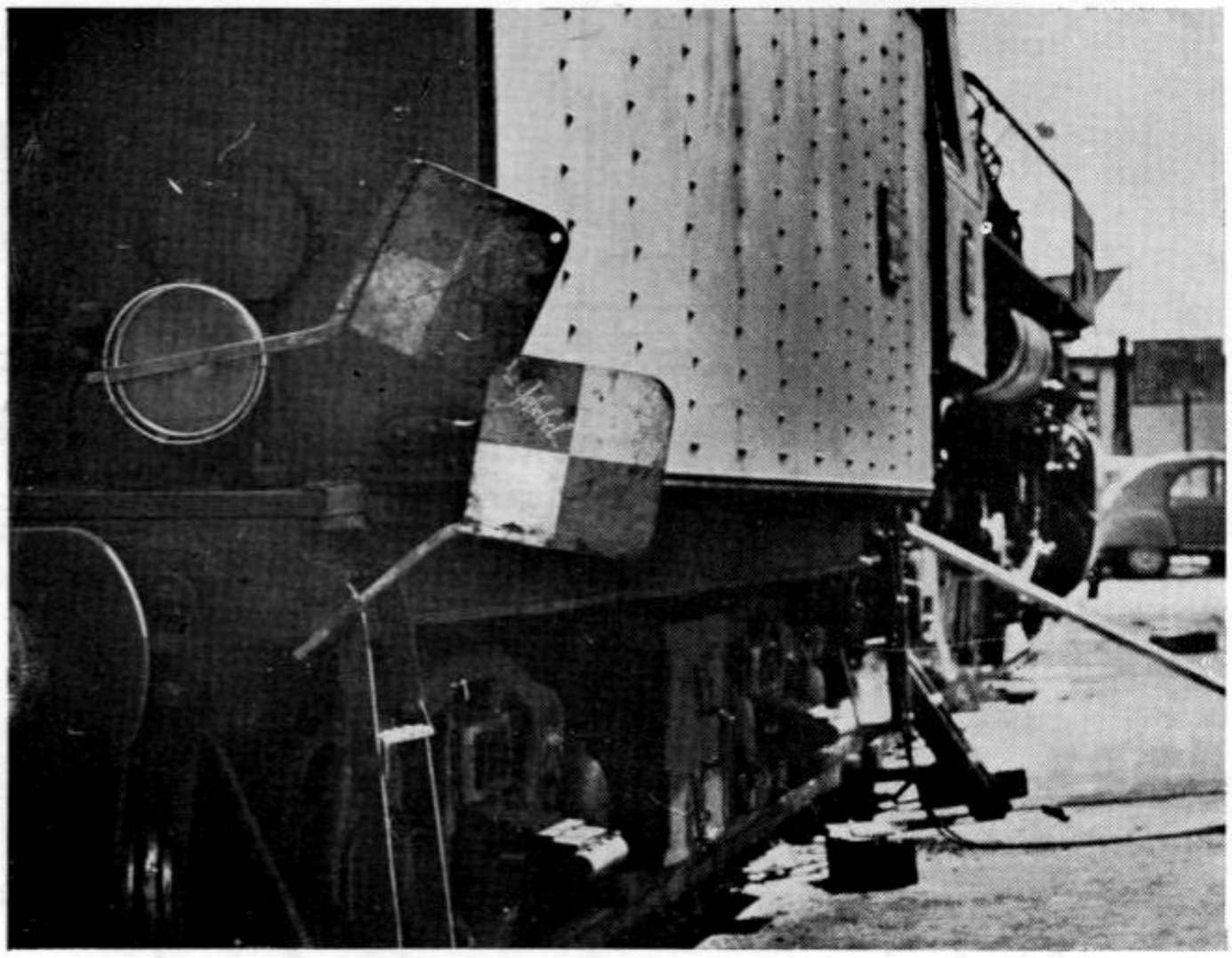
— Il me reste à vous parler d'une opération très importante : le lavage de chaudière. Il a pour but de parfaire l'action du TIA en éliminant les boues qui peuvent s'amonceler dans les coins, et la fameuse « peau de crapaud », pellicule qui se forme sur les parois, mais qui s'enlève au jet d'eau froide.

Avant l'application du TIA, il fallait laver une chaudière deux ou trois fois par mois. A présent, on lave à chaque VPF, soit tous les 1/8 de parcours (environ tous les trois mois pour une 141 R) ; vous jugez des économies apportées par le TIA...

L'opération de lavage elle-même est simple — on lave au jet d'eau froide par tous les orifices de la chaudière (bouchons de lavage, autoclaves) — et relativement rapide. Il est beaucoup plus long de faire tomber la pression : 10 à 11 heures, et d'obtenir une chaudière froide : 10 heures supplémentaires, soit 20 à 21 heures, au total, après la rentrée au dépôt. Aussi procède-t-on de plus en plus au « lâchage de pression » et au refroidissement accéléré par circulation d'eau froide, on peut ainsi réduire le temps total à moins de 10 heures. On cite le cas des locomotives 242 du Norfolk and Western Railroad (USA) qui sont immobilisées 8 heures, depuis l'instant où elles rentrent au dépôt, jusqu'à l'instant où elles sortent, après avoir subi VPF, lavage et nettoyage... nous n'en sommes pas encore là !

— Je ne vous dirai que peu de chose de l'atelier d'entretien, qui est en quelque sorte, l'activité la moins typiquement « chemin de fer » d'un dépôt. Il ressemble à tous les ateliers de mécanique générale, avec toutes les machines-outils qu'on peut y rencontrer. Faisons une petite mention spéciale pour le tour à roues, qui est un engin impressionnant.

— **Quittons donc, si vous le voulez bien, ces « chambres à coucher » des locomotives, car, dans votre sillage, j'ai hâte de suivre un « pur sang du rail », depuis l'instant où il est à peine réveillé, jusqu'au moment où, vibrant d'une énergie à peine contenue, il va quitter sa maison pour marquer de sa puissance et de son panache, la campagne française !**



"...un carré rouge et blanc, en tôle, afin qu'on ne déplace pas intempestivement les locomotives..."

Cliché Loco-Revue

— Votre lyrisme est remarquable, cher Monsieur, mais je dois vous avouer que les cheminots ne l'entendraient guère: ce sont des gens rudes et simples, et, comme tous les hommes authentiques, ils n'apprécient guère qu'on fasse trop de littérature sur l'objet qu'ils aiment.

A votre place, un mécanicien aurait dit à peu près ceci :

« Si vous le permettez, on va quitter la rotonde en suivant une carriole encore dans le coma. On va la conduire au gril, où on va basculer le poële, faire du gaz dans le chaudron, la regonfler, la graisser, pour qu'elle soit prête à sortir à l'heure, en tâchant de ne pas faire gueuler les soupapes... »

Mais, trêve de plaisanterie. Voici justement la 140 C 32, accouplée au tender 34 X 173, provenant d'une 150 X récemment réformée, et qui va bientôt — dans un peu plus de deux heures — quitter le dépôt.

Elle est en rotonde depuis environ dix heures. Son talon est presque consumé, et les mâchefers qui recouvrent la grille sont complètement éteints. La pression dans sa chaudière est de 3 à 4 kg/cm². L'eau arrive aux trois quarts du tube.

Un mécanicien de dépôt, après avoir jeté quelques pelletées de charbon sur le talon et ouvert le souffleur pour activer la combustion, la conduit au gril de sortie, dont je vous ai déjà parlé. Alors, le souffleur étant toujours en action, pour accélérer le tirage, et éviter les retours de flamme et de fumée par la porte du foyer, un agent du service intérieur — un basculeur — nettoie complètement la grille, en basculant les scories dans le cendrier, à l'aide d'un ringard — le « croc » — à travers la grille mobile jette-feu — la « bascule » — abaissée pour la circonstance.

Le feu du talon est ensuite étalé sur toute la grille, et alimenté en charbon frais. Si on ne fermait pas le souffleur — cette arrivée annulaire de vapeur à l'échappement, pour activer le tirage — en moins d'une heure, notre 140 C serait « au timbre » (13 kg/cm²) et les soupapes se soulèveraient — elles « gueuleraient » — ce qu'il faut toujours éviter, car indépendamment du bruit violent et désagréable, ce serait des calories évacuées dans l'atmosphère en pure perte...

Puis le basculeur vidange le cendrier dans les fosses noyées, comme pour les machines à la rentrée.

C'est alors que les agents de conduite prennent possession de leur locomotive. Toujours soupçonneux, mais pour la bonne cause, ils vérifient l'état du feu, du foyer, le niveau de l'eau dans la chaudière : fondre les bouchons-fusibles du ciel du foyer — les « plombs » — par manque d'eau, est une des plus graves fautes que puisse commettre une équipe de conduite. Aussi, le mécanicien surveille-t-il particulièrement le niveau d'eau, et il refuserait de partir si, selon leur langage imagé, l'eau était « dans les chasse-pierres »...

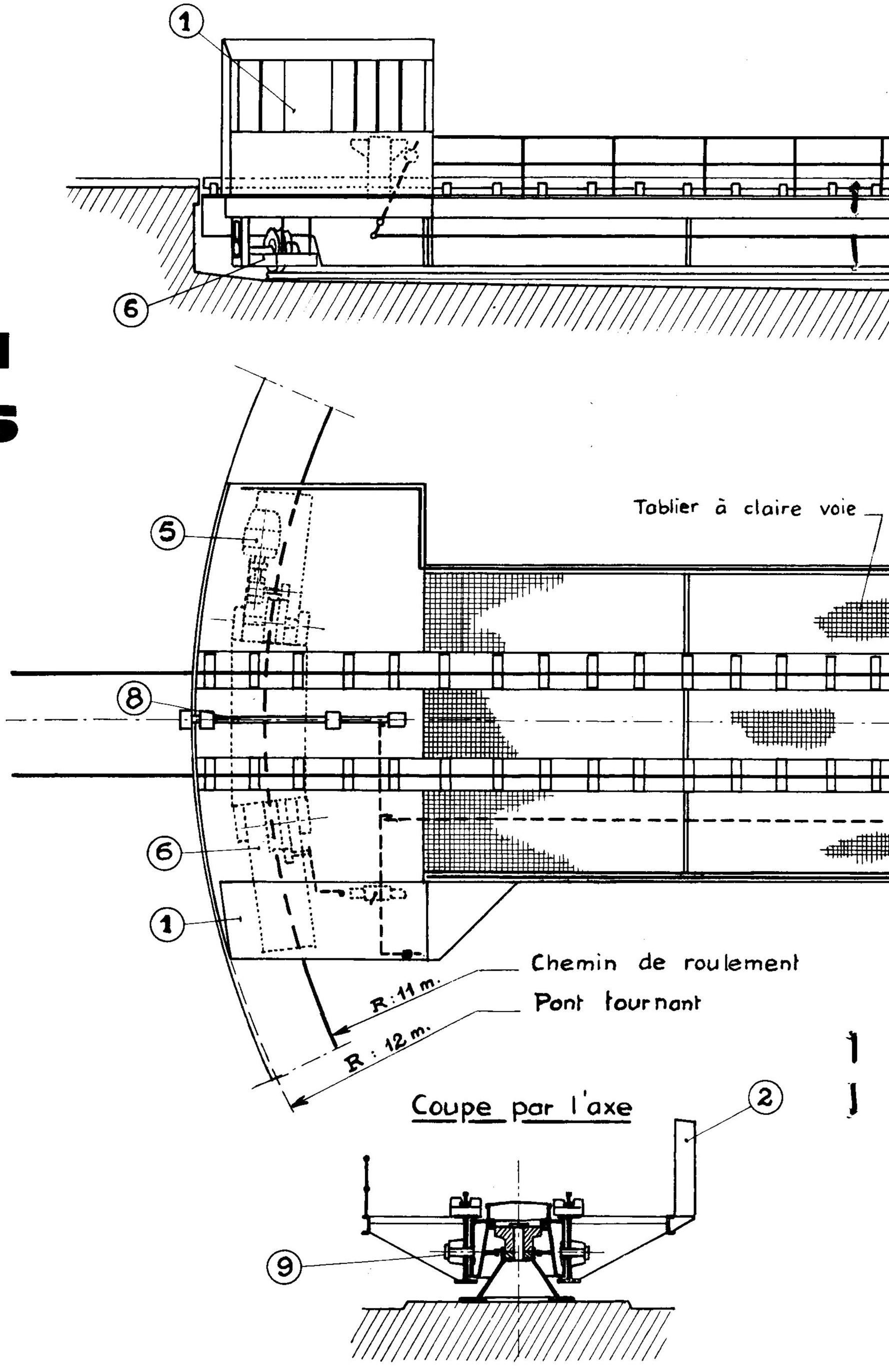
Après avoir complété l'eau du tender, le sable dans la sablière, sur la

LE PLAN DU MOIS

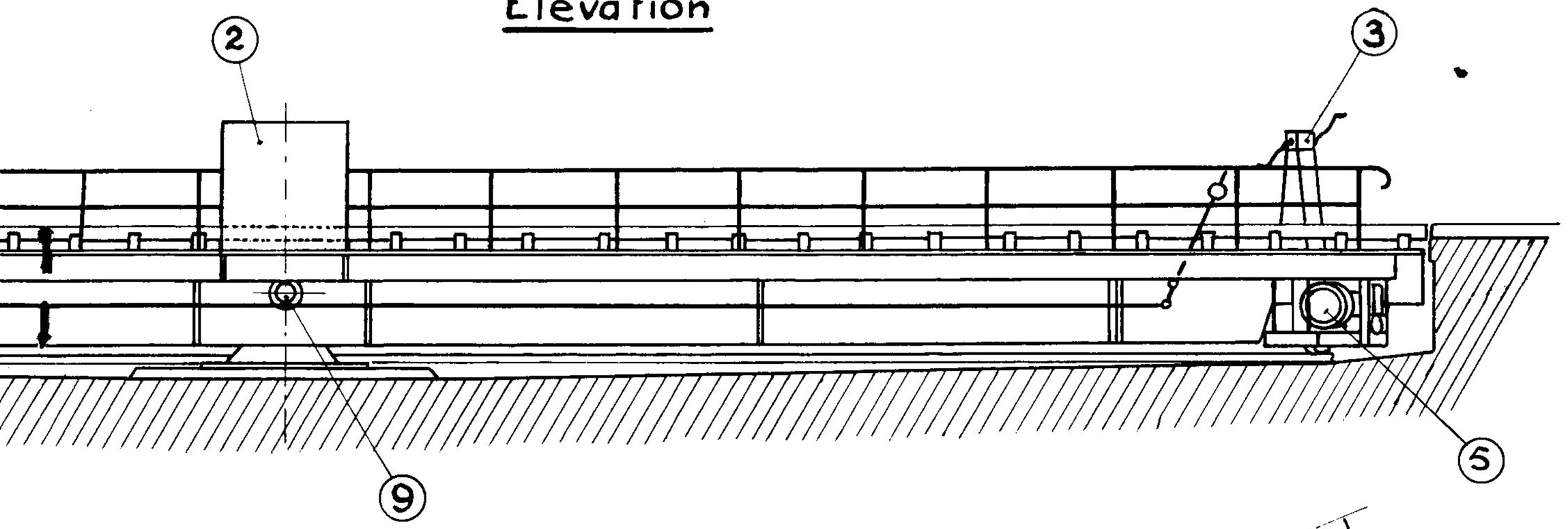
Pont tournant de 24 mètres

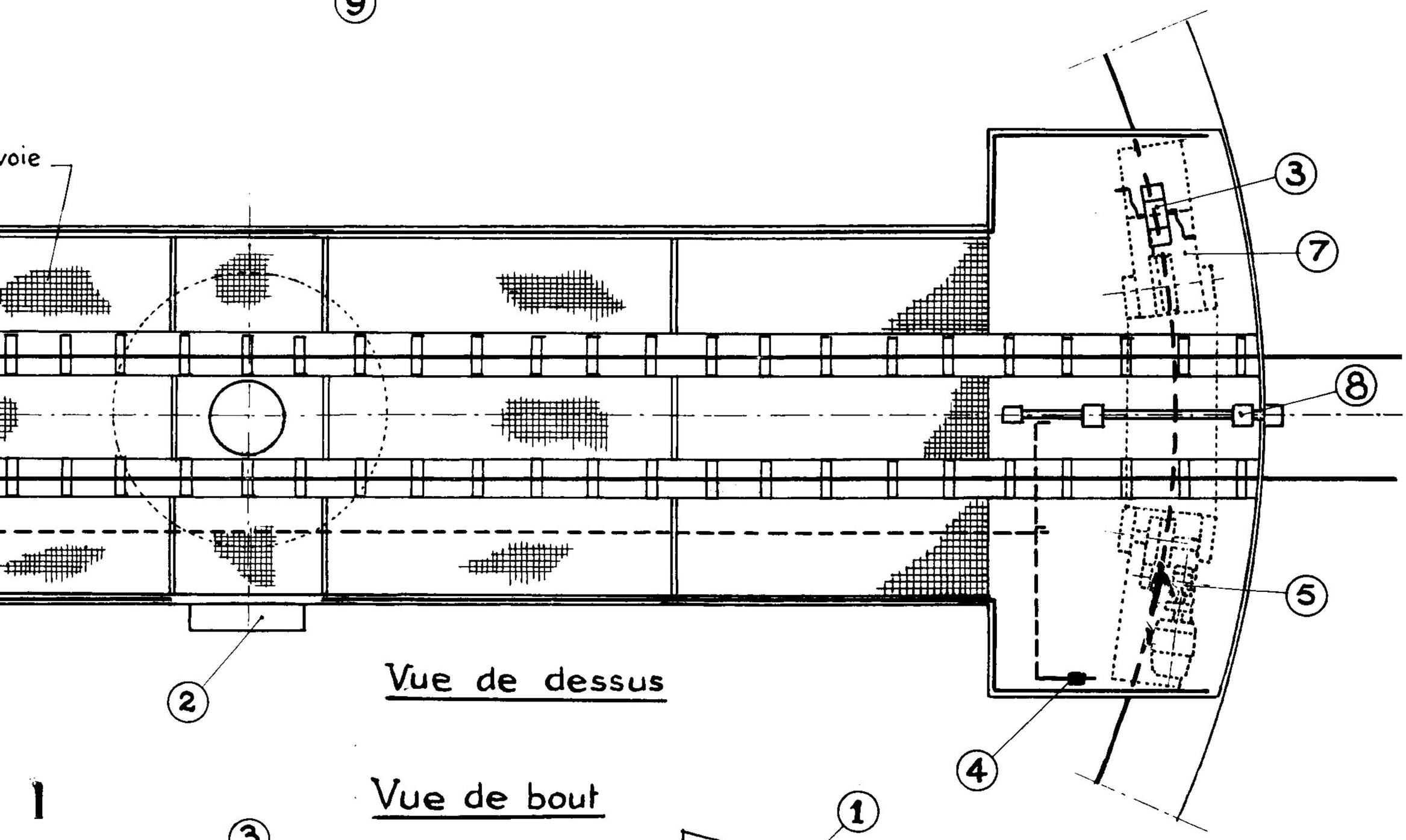
du type " équilibré ", à commande électrique *(voir clichés page 520).*

1 - cabine de conduite
2 - armoire électrique
3 - commande manuelle de la rotation
4 - commande extérieure du verrouillage
5 - chariot moteur (2)
6 - chariot freineur
7 - chariot d'entraînement manuel
8 - verrouillage
9 - axe de rotation transversal



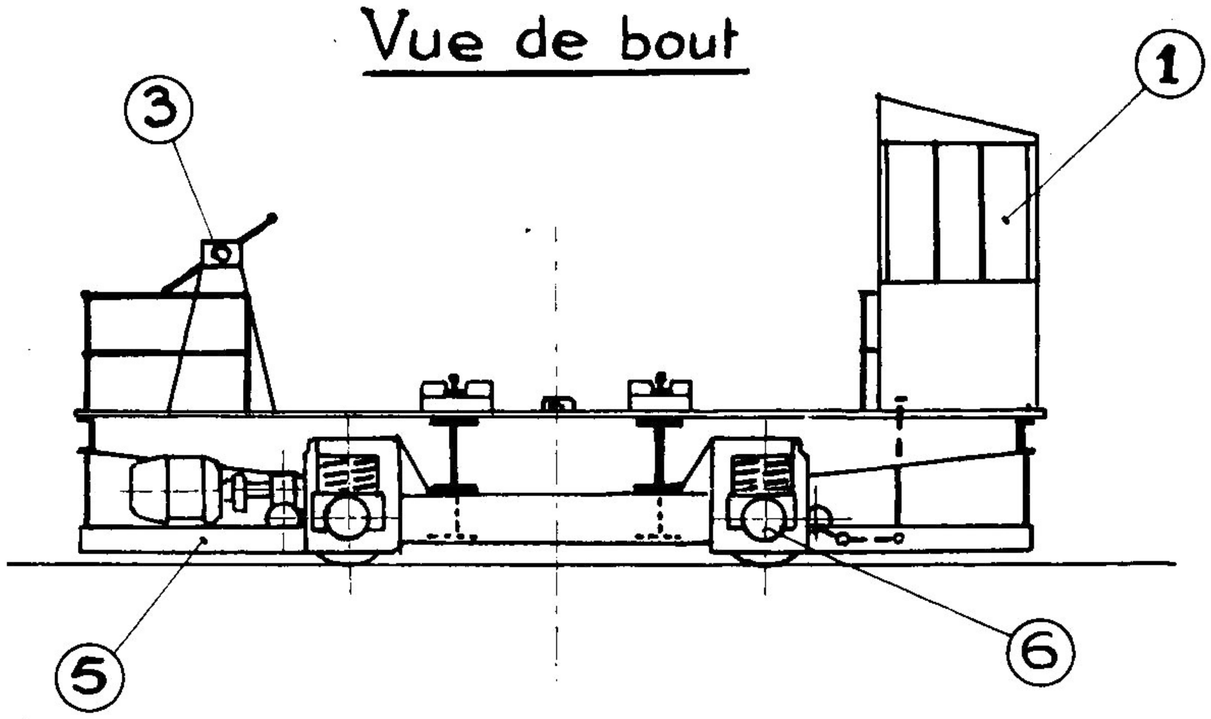
Elévation





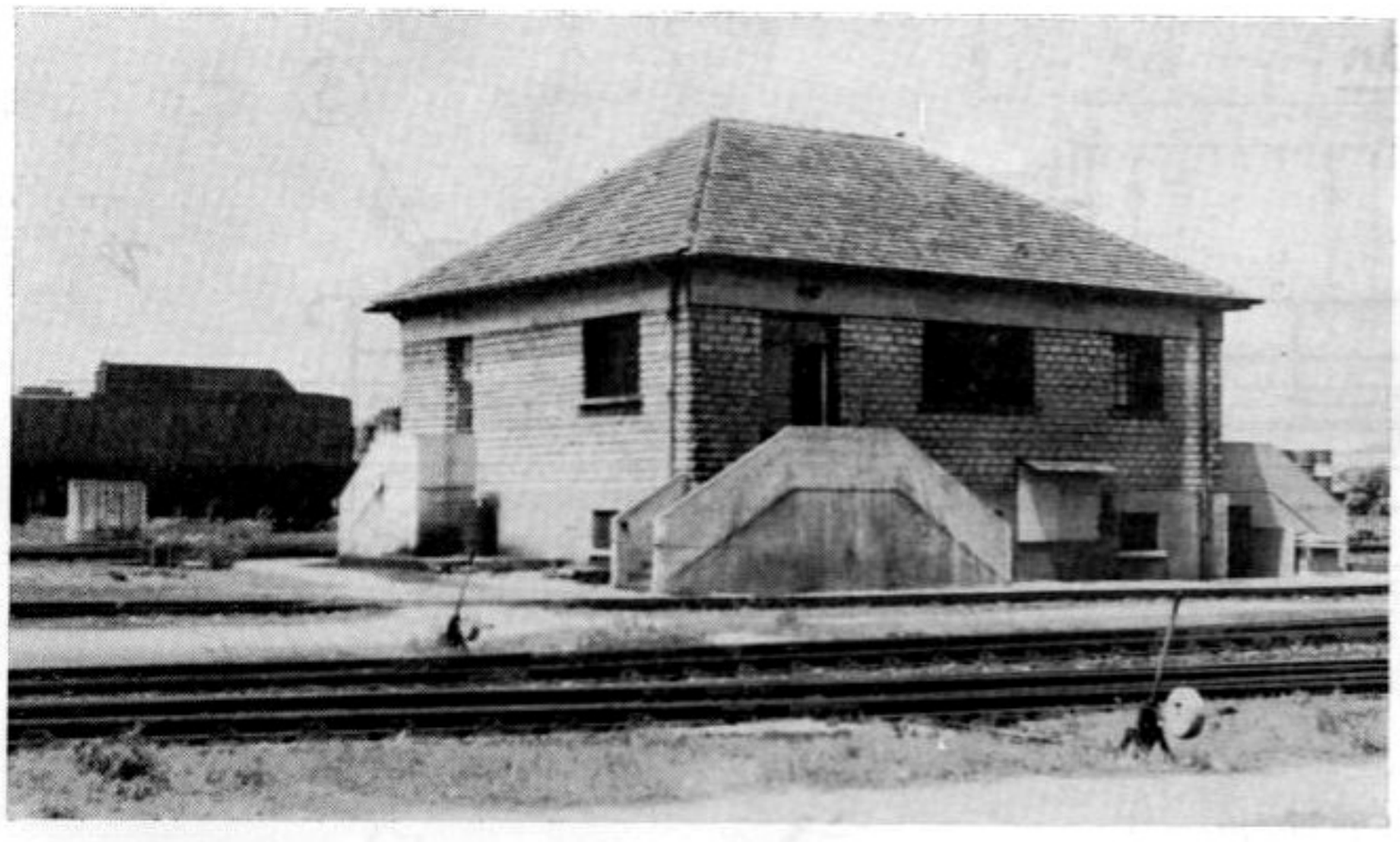
Vue de dessus

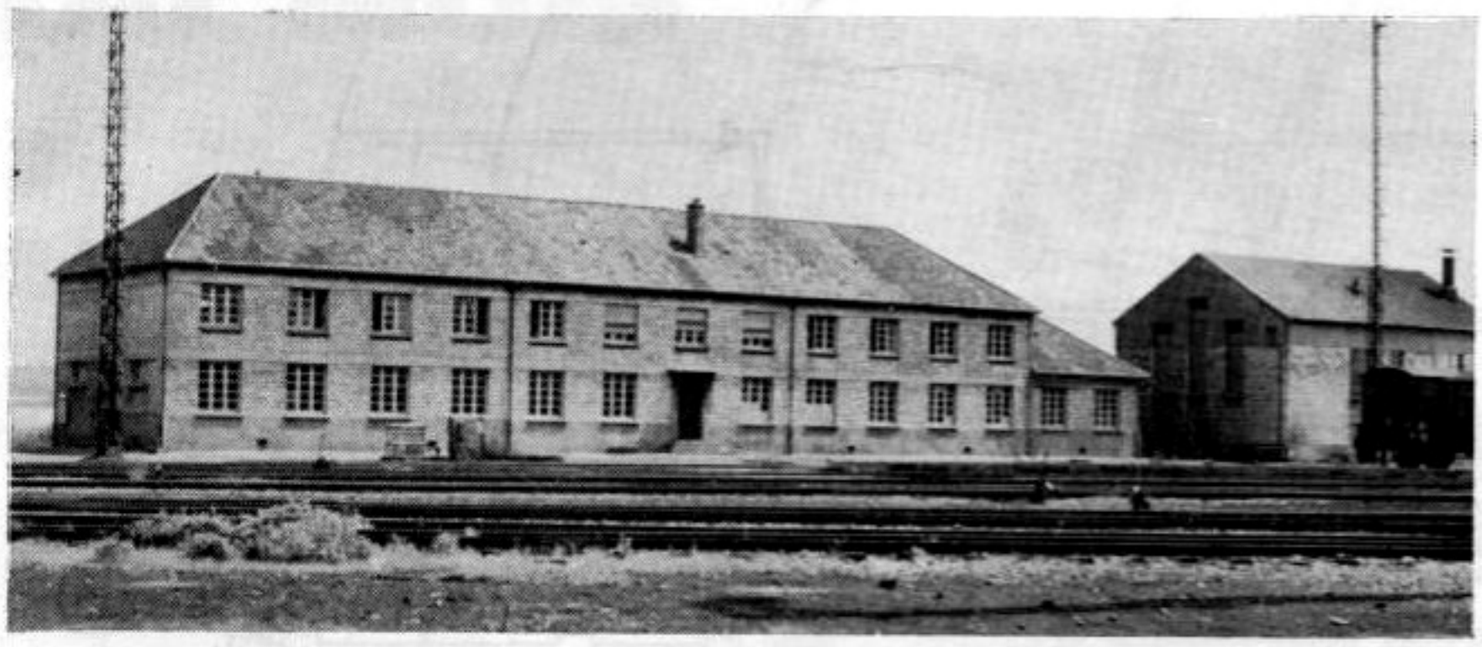
Vue de bout



Echelle HO

Document J. GILLOT





— Huilerie-lampisterie, dépôt de Chaumont.
— Les bureaux ; à droite, la chaufferie (Chaumont).

Clichés Gillot

chaudière, le mécanicien conduit sa machine un peu en aval du gril de basculage, sur les fosses de préparation, analogues aux fosses de visite à la rentrée. Inutile de vous dire que cette machine n'est pas la seule présente à ce gril bourdonnant, c'est une des tâches des mécaniciens de dépôt de « classer » les machines à la sortie, correctement orientées et dans l'ordre où elles doivent chronologiquement sortir.

Les agents de conduite procèdent alors à la « préparation » de leur machine.

Muni de deux bidons qu'il prélève dans le coffre arrière du tender, le mécanicien se dirige vers l'huilerie, ce bâtiment un peu isolé que vous avez dû voir, entre le gril et les rotondes. Moyennant remise d'un bon au préposé, il se fait remettre des quantités bien déterminées d'huile, en fonction des parcours à effectuer.

— De l'huile « surchauffe », dans le petit bidon, destinée au graissage des distributeurs et des pistons.

— De l'huile « mouvement », dans le grand bidon, pour le graissage des boîtes de roues, des bielles... De retour à sa machine, il effectue méthodiquement le graissage de sa « bécane ».

Pour les 141 R, en banalité intégrale, le graissage est effectué par des équipes spécialisées, les agents de conduite ne prenant leur service que très peu de temps avant l'heure de sortie.

Pendant ce temps, le chauffeur a continué à « monter » son feu à l'aide de briquettes, car il faut des réserves pour le coup de collier que constitue le démarrage du train. Il se rend ensuite à la lampisterie, local attenant à l'huilerie, où il retire du carbure pour l'installation d'éclairage de la locomotive (les 140 C n'ont pas d'éclairage électrique !), des fanaux et, éventuellement, de l'outillage et des agrés de signalisation (pétards, torches).

Voici notre machine prête à partir. En attendant l'appel de l'aiguilleur, le mécanicien et son « compagnon » « briquent » amoureusement leur « bouillotte » avec du papier de verre, ou même du Miror.

Un petit coup de sifflet répondra au haut parleur, et dans le bruit caractéristique de la vapeur s'échappant des purgeurs, la 140 C 32 sera « mise à disposition de l'exploitation ».

Pour terminer cette visite théorique du dépôt — visite bien rapide — je dois vous citer :

— La chaufferie ;

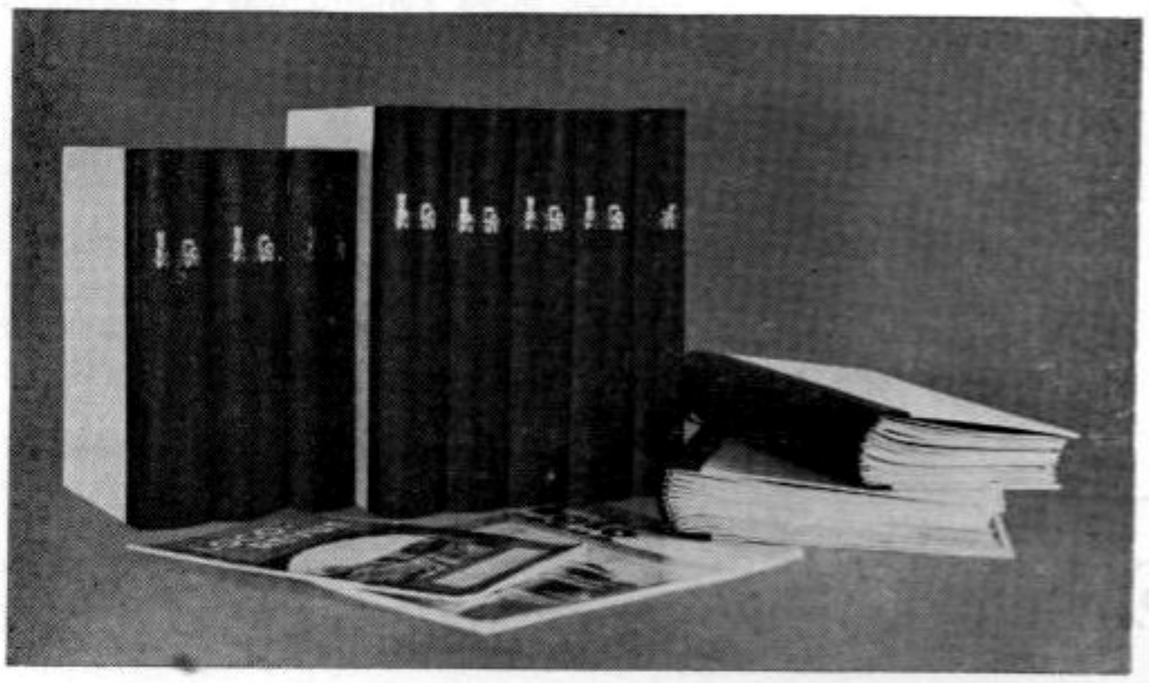
— La fosse de lavage au jet d'eau chaude, seul moyen pour nettoyer une locomotive pleine de cambouis ;

— Le foyer des agents de conduite, dortoir réservé aux équipes d'autres dépôts ayant un repos « hors résidence » chez nous.

— Et enfin le bâtiment bureaux vestiaires dans lequel nous nous trouvons.

Voici, cher Monsieur, vous n'êtes plus un profane : vous avez à présent pénétré les secrets du dépôt.

(à suivre : différentes sortes de dépôts — variantes. — Interview d'un professionnel.)



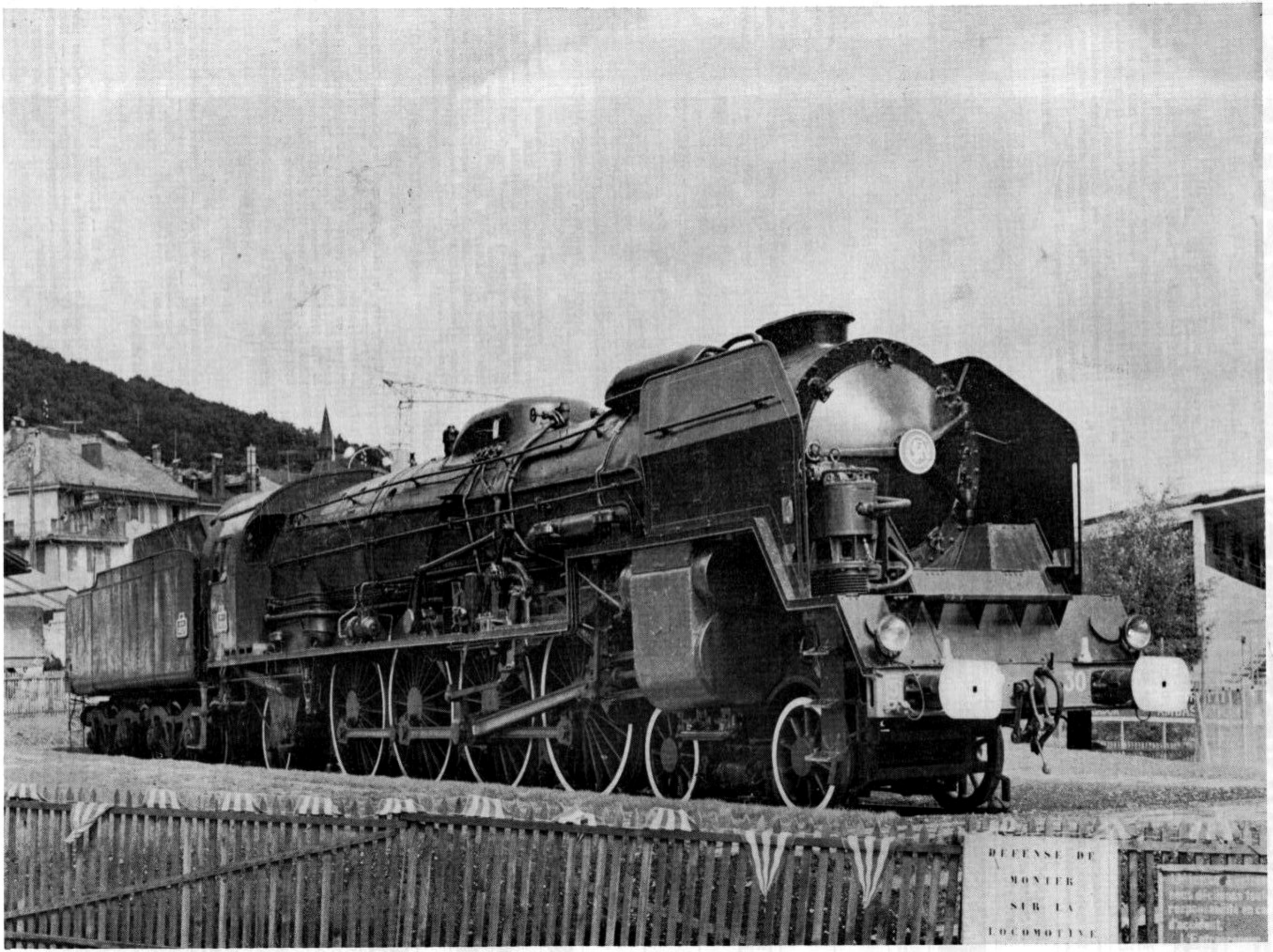
POUR PROTEGER ET CONSERVER VOTRE COLLECTION DE LOCO-REVUE, ET POUR EN RENDRE PLUS AISEE LA CONSULTATION, ADOPTEZ NOS RELIURES SPECIALES

Prix franco France : 12,00 F
Etranger : 12,50 F

Reliure au format 16,5 × 25 pour les numéros anciens de Loco-Revue (n°1 au n° 158)

Prix franco France : 11,00 F
Etranger : 11,50 F

Reliure à dos non frappé livrable sur demande, au même prix
(grand format uniquement)



La 241 .P 30, don de la SNCF à la ville de Vallorbe (Suisse),

Cliché Loco-Revue

CC 6500 et voitures « grand confort » : le nouveau visage du Capitole

Cliché SNCF

J'ai visité le "turbotrain" et le nouveau "Capitole"

d'après une idée de L. ESPARCEIL

Un de nos correspondants de Toulouse, M. Esparceil, ayant eu l'occasion d'assister à la présentation des matériels récents de la SNCF, nous a aimablement envoyé une note à cette occasion. Nous l'en remercions et nous avons pensé que nos lecteurs seraient intéressés par quelques précisions techniques sur ces nouveautés. Elles sont le reflet de la volonté dont fait preuve la SNCF pour parvenir à assurer des services toujours meilleurs pour une clientèle de plus en plus exigeante.

Le mercredi 2 décembre, en gare de Toulouse-Matabiau, les visiteurs se pressaient nombreux pour assister à la présentation du nouveau matériel exposé par la SNCF, notamment le "Capitole 1970" (relation Paris Austerlitz - Toulouse).

Les personnalités présentes, M. Doueil, préfet de région, entouré de députés et d'anciens ministres, ainsi que des représentants de la municipalité et de la foire de Toulouse, étaient reçus par M. Bedos, ingénieur principal en chef de l'arrondissement exploitation de la SNCF à Toulouse. On remarquait également M. Gorsse, chef de gare principal, les chefs de gare adjoints et les chefs de section de l'action commerciale.

La visite de la nouvelle rame du "Capitole" — CC 6500 et voitures "grand confort" — permit de juger du chemin parcouru depuis 1960, date de la première mise en service du fameux train rouge :

CC 6500

Est-il besoin de présenter la CC 6500 ? Avec une puissance de 5520 kW (7480 ch), c'est la plus puissante machine électrique actuelle de la SNCF et sa vitesse maximum de 220 km/h la désigne tout naturellement aux liaisons rapides de grand standing (350 t à 220 km/h en rampe de 5 ‰ ou 800 t à 160 km/h).

Un double rapport de réduction lui permet d'assurer, en outre, la traction des trains de messageries à une vitesse de 100 km/h (démarrage d'un convoi de 3 000 tonnes en rampe de 5 ‰ et courbe de 1 600 mètres).

Elle est construite par Alsthom et MTE*.

Actuellement, l'alimentation en énergie électrique des lignes du Sud-Ouest ne permet pas d'utiliser au maximum les possibilités des CC 6500. La construction de sous-stations de 4 000 kW à redresseurs sec, actuellement en cours, ainsi que le renforcement des feeders d'alimentation, permettra dans un avenir assez proche d'exploiter au mieux ces engins remarquables.

Voitures " grand confort "

Mais une machine puissante et rapide ne suffit pas pour composer un train rapide sans sacrifier le confort et la sécurité. Les nouvelles voitures "grand confort" — que l'on a vu apparaître récemment dans la composition de l' "Etendard" — réunissent toutes les qualités nécessaires tant sur le plan technique qu'esthétique pour perpétuer et renforcer le prestige déjà solide du "Capitole".

Extérieurement, les voitures "grand confort" se caractérisent par une section transversale ovoïde nécessitée par le système d'asservissement automatique adopté pour le franchissement des courbes à grande vitesse allié à l'obligation de demeurer dans le gabarit.

En effet, un circuit hydraulique asservi à un pendule, et un appareillage électronique, commandent — dès l'attaque d'une courbe — l'inclinaison optimum de la caisse nécessaire pour pallier le devers insuffisant des voies actuelles aux vitesses envisagées (n'oublions pas que la plupart des lignes SNCF ont largement dépassé le siècle d'existence !). Le haut de caisse se trouve donc ainsi réduit de 160 à 170 millimètres par rapport aux voitures classiques.

Intérieurement, les aménagements sont particulièrement soignés : fauteuils individuels à quatre positions, fenêtres à double vitrage avec stores vénitiens manœuvrés électriquement, tables encastrées, éclairage rationnel au néon, diffusion de musique d'ambiance, portes d'accès et de circulation à commande automatique, climatisation et insonorisation.

La rame du nouveau "Capitole" comprend six voitures de 48 places à couloir latéral, deux voitures de 46 places à couloir central, deux voitures-salons de 46 places, une voiture-restaurant et une voiture-fourgon générateur de 21 places.

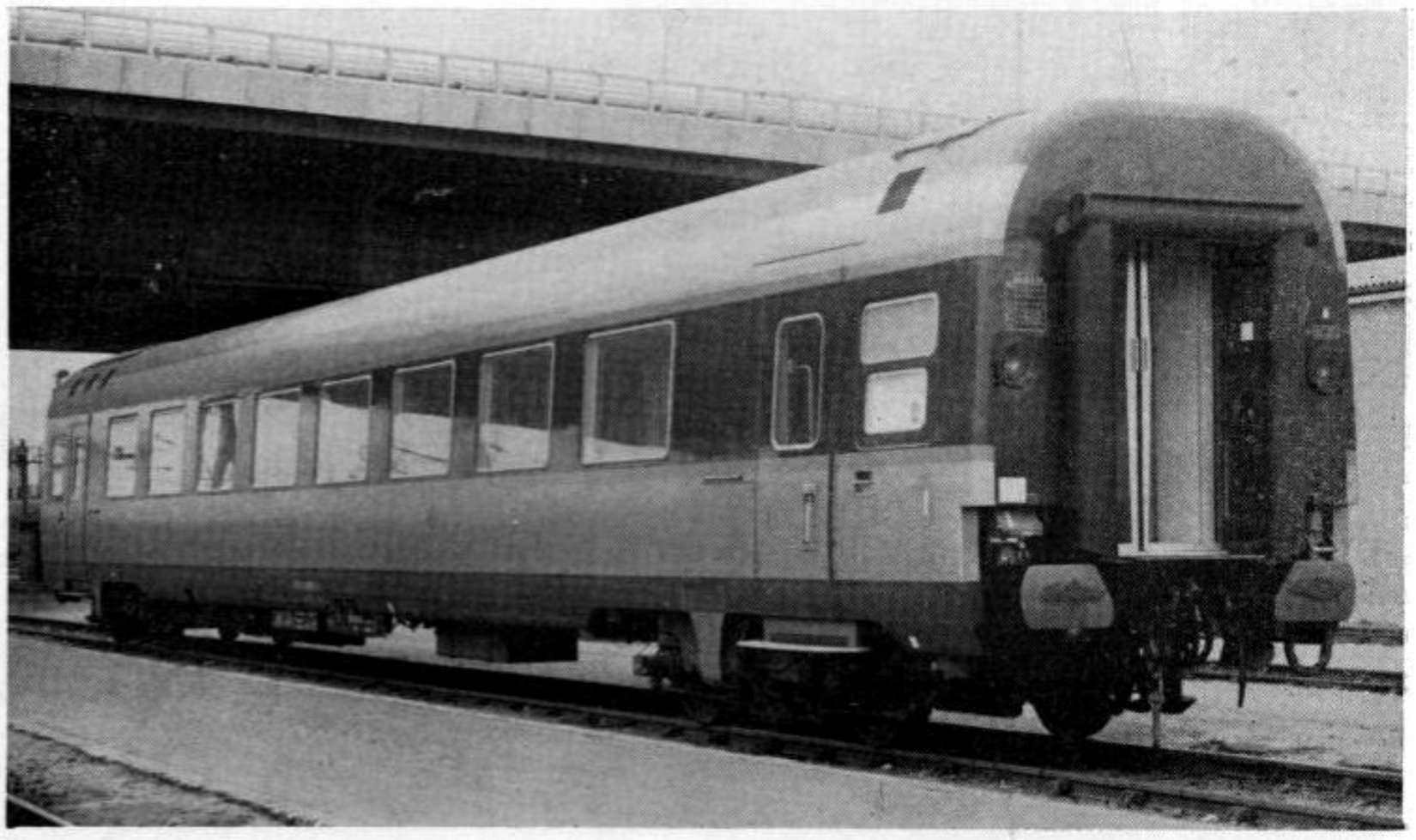
Les dimensions générales de ces véhicules "grand confort" sont les mêmes que celles des voitures du nouveau "Mistral", exception faite de la différence de gabarit évoquée précédemment.

---

* Voir fiche documentaire **Loco-Revue** nº 307.

Ci-contre, la nouvelle voiture « grand confort » aisément reconnaissable par sa section transversale ovoïde caractéristique.

Cliché SNCF



En bas, le « Turbotrain » en gare de Vallorbe, à l'occasion des festivités du centenaire de la ligne Lausanne-Vallorbe-Paris.

Cliché Loco-Revue

Turbotrain

La vedette revient incontestablement au "turbotrain", qui allie les techniques ferroviaire et aéronautique, l'aviation ayant fourni la turbine à gaz Turboméca Turmo III F1 dérivée de celle qui propulse les hélicoptères Super-Frelon.

Chaque ETG (élément à turbine à gaz) se compose d'une motrice munie d'une turbine de 820 kW et d'une motrice équipée d'un moteur diesel classique Saurer de 330 kW, encadrant deux remorques. La capacité est de 56 places en première classe et 132 en seconde. Un restaurant libre-service de 14 places est à la disposition des voyageurs dans l'une des remorques.

L'aménagement intérieur est réalisé en première classe avec des fauteuils individuels disposés par quatre de front. Les sièges sont recouverts de tissu vert de même tonalité que celui des fauteuils des voitures du "Capitole". Ils peuvent prendre deux positions et sont munis d'une tablette escamotable. Le plancher est garni de moquette. En deuxième classe, l'aménagement, plus sobre, comprend également des fauteuils disposés par quatre en vis-à-vis, garnis de Texoïd rouge. Le plancher est recouvert de dalles en plastique marbré vert et noir.

Le chauffage des compartiments se fait par air pulsé distribué par des gaines basses latérales. L'insonorisation a été particulièrement soignée au moyen de laine de verre pour les parois et le plafond et par panneaux spéciaux pour le plancher. Il faut noter que l'emploi du turbomoteur, particulièrement bruyant, a nécessité un équipement spécial pour l'insonorisation du comportiment moteur et les matériaux utilisés, d'un poids de 1 500 kg environ, représentent cinq fois le poids du turbo seul.

La liaison entre la turbine et les essieux est assurée par une transmission hydraulique Voith composée de deux étages : un convertisseur et un coupleur avec inverseur incorporé. Pour une certaine vitesse de la rame, le passage du régime convertisseur en régime coupleur s'effectue automatiquement en quatre secondes, sans interruption de l'effort de traction.

Pour la puissance nominale de 820 kW, la turbine du générateur de gaz tourne à 31 900 tr/mn et la turbine libre à 20 480 tr/mn ; cette dernière attaque un réducteur qui abaisse cette vitesse à 5 700 tr/mn sur l'arbre de sortie. Après la boîte hydraulique Voith, la vitesse de rotation maximum n'est plus que de 2 110 tr/mn.

Dans la motrice diesel, la transmission est assurée par une boîte de vitesses mécanique De Dietrich à huit rapports pour les deux sens de marche. Le passage des vitesses est assuré automatiquement

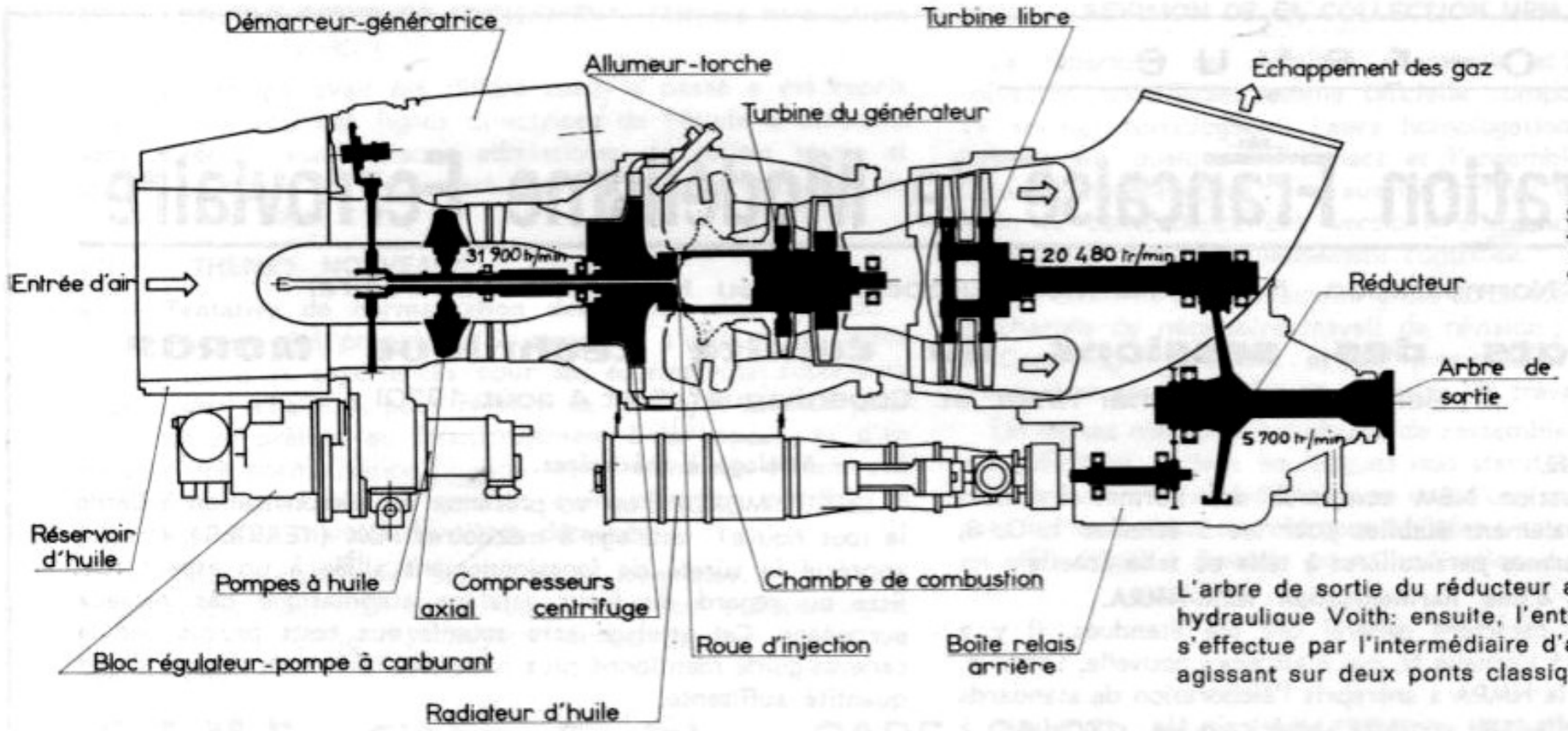


Schéma du turbomoteur Turbcméca Turmo III F 1 équipant le turbotrain.

L'arbre de sortie du réducteur attaque une boite hydrauliaue Voith: ensuite, l'entrainement des essieux s'effectue par l'intermédiaire d'arbres à cardans agissant sur deux ponts classiques.

pour une vitesse donnée du véhicule ; l'enclenchement des rapports est réalisé par quatre embrayages à friction commandés pneumatiquement et par deux roues libres (ces dernières ont pour but d'interdire l'entraînement du moteur sous l'effet de l'inertie du véhicule). Un coupleur hydraulique Ferodo, inséré entre le moteur et la boîte, assure la progressivité du démarrage ainsi que l'absorption des à-coups et surcharges éventuels.

Pour une vitesse de rotation du moteur diesel de 1 500 tr/mn et une vitesse à la sortie du coupleur de 1 470 tr/mn, la vitesse de rotation maximum après la boîte de vitesses est de 1 758 tr/mn.

Les deux motrices peuvent être, bien entendu, utilisées conjointement et la puissance de la rame est ainsi de 1 150 kW. Le démarrage peut s'effectuer en utilisant soit le moteur diesel, soit la turbine, soit les deux simultanément.

La vitesse maximum de la rame est de 180 km/h, mais la vitesse commerciale adoptée sur la liaison Paris-Caen-Cherbourg est de 160 km/h dans une première étape (Paris-Caen sans arrêt = 1 h 49 mn). Le 25 juin 1970, entre Saint-Martin-de-Crau et Arles, l'élément 4806 a atteint la vitesse de 196 km/h et soutenu 190 km/h pendant près de 10 kilomètres.

Pour tenir compte des vitesses élevées de circulation, les bogies ont reçu plusieurs dispositifs particuliers :

— quatre blocs Westinghouse disposés à l'intérieur des roues avec semelle composite simple placés de part et d'autre de la roue ;

— un ensemble de freinage Knorr à patins électromagnétiques ;

— un système de détection des températures sur chaque boîte.

Le dispositif de freinage électromagnétique est alimenté par une batterie indépendante disposée dans chaque véhicule. Il est mis en action automatiquement pour une valeur déterminée de la dépression dans la conduite générale (à condition que la vitesse soit supérieure ou égale à 50 km/h).

Tous les essieux sont munis d'un détecteur de vitesse COTEP pour la commande du dispositif d'anti-enrayage et les essieux moteurs, côté turbine, sont dotés d'un détecteur de vitesse COTEP pour déceler les patinages éventuels.

A 170 km/h, le freinage de la rame s'effectue sur 1 450 mètres sans utilisation du système électromagnétique. Avec les deux systèmes combinés, l'arrêt s'effectue en 920 mètres pour 170 km/h, 1 120 mètres pour 180 km/h et 1 320 mètres pour 200 km/h. Ces chiffres éloquents prouvent l'efficacité du freinage des ETG.

●

Ces matériels modernes que nous venons d'évoquer étaient également présentés par la SNCF à l'occasion du centenaire de la ligne Lausanne-Vallorbe-Paris. Nous avons pu les admirer et nous avons pu essayer ce fameux "turbotrain" qui nous a séduit par sa souplesse, son confort et un silence auquel nous ne nous attendions pas. Sans chauvinisme inconsidéré, nous pouvons raisonnablement affirmer que la SNCF tient actuellement une place pérpondérante au sein des chemins de fer européens.

Mais notre ETG de 1970 n'est-il pas déjà un engin périmé ? Déjà les futures rames à turbine (RTG), d'où sera exclu le moteur diesel, vont être commandées.

Et l'on parle déjà de 250 et 300 kilomètres à l'heure... de Paris-Lyon en moins de deux heures... ■

Des lignes d'intérêt local qui veulent survivre

Il s'agit des lignes de Bourgenty à Florval et de Bourgenty à Chantazur.

Ne cherchez pas dans une savante géographie des chemins de fer, mais revoyez les numéros 271 et 273 de Loco-Revue, dans lesquels figure un reportage substantiel sur les Chemins de fer appartementaux et les Tramways domestiques, dont dépendent ces deux lignes ayant un tronc commun.

Leur constructeur, Monsieur Fournet, est en effet obligé de se séparer de son installation, très représentative des chemins de fer secondaires français et comportant de nombreuses réalisations originales.

M. Fournet recherche un acquéreur particulier, ou un groupement, musée, etc. qui aurait à cœur de conserver ce témoignage d'un aspect révolu du rail en France.

Au moment où des lignes réelles sont sauvées du démantellement, sera-t-il possible de maintenir en vie les Chemins de fer appartementaux et les Tramways domestiques ?

Pour tous renseignements et conditions, ainsi qu'étude de la redistribution des éléments de l'installation en vue d'une adaptation au local d'accueil éventuel, écrire avec enveloppe réponse à : G. FOURNET, 28, rue du Gué Robert, 44 - NANTES.

Communiqué ELGE

Monsieur Guinard informe son aimable et fidèle clientèle que son magasin, incendié le 2 juillet dernier, sera réouvert en novembre. Une remise exceptionnelle et progressive sera accordée durant ce mois pour tout achat à partir de 50, - F.

3, Rue Ed. Cornefert, anciennement rue du Bocage (face à la gare) 93 - AULNAY-sous-BOIS.